

Zdraví, prevence, zdravotnictví
TEMATICKÉ OKRUHY KE STÁTNÍ RIGORÓZNÍ ZKOUŠCE

(pro studenty zapsané od akad. roku 2015/2016)

A – HYGIENA A PREVENTIVNÍ LÉKAŘSTVÍ

1. Zdraví – definice, měření, ukazatele. Zdraví jedince a zdraví populace. Ukazatele založené na úmrtnosti, nemocnosti, kvalitě života. Význam věkové standardizace.
2. Prevence nemocí, ochrana a podpora zdraví - definice, způsoby uplatňování. Typy prevence, odlišnosti v provádění a dopadech.
3. Zdravotní rizika, metody jejich hodnocení - nebezpečí vs. riziko, typy závislosti účinku na dávce, deterministický a stochastický účinek. Expozice, přímé a nepřímé metody hodnocení.
4. Epidemiologie – definice. Epidemiologické metody, způsoby dělení. Využití v preventivním lékařství. Deskriptivní, analytické, observační, intervenční, retrospektivní, prospektivní, korelační (ekologické) studie, studie případů a kontrol, kohortové studie. Randomizované a nerandomizované studie. RCT – randomizované kontrolované studie. Bias a jejich typy, otázka kauzality a její prokazování. Kvalitativní výzkum.
5. Ovzduší a zdraví - klimatické faktory, částice, vztah globálních změn klimatu ke zdraví. Optimální mikroklima, indikátorová role koncentrací oxidu uhličitého v interiérech. Suspendované částice a zdraví, „černý uhlík“.
6. Světlo a zdraví - světelné znečištění, úloha světla v synchronizaci denních rytmů člověka, melatonin, pravidla správného osvětlování.
7. Hluk a zdraví - dopady hluku na zdraví, sluchové a nesluchové účinky. Měření hluku, vyjadřování výsledků a hodnocení. Technická opatření proti hluku.
8. Ionizující a neionizující záření - zdroje, účinky na zdraví, dopady jaderných havárií a normálního provozu jaderných zařízení na zdraví lidí, nemoc z ozáření, radiofobie. Radon.
9. Vliv chemického znečištění na zdraví. Kovy - charakteristika a cyklování kovů v přírodním prostředí, vstup do organismu, distribuce, interakce s organismem, otrava kovy. Rtuť a její metylované formy, nemoc Minamata. Arzen, olovo, kadmium, železo.
10. Životní prostředí v ČR – smog, hluk a vibrace, ionizující a neionizující záření, vliv na zdraví v ČR, vývoj znečištění kovy na území ČR.
11. Voda a zdraví – pitná voda, legislativa, biologická funkce a biologická hodnota pitné vody, význam tvrdosti vody, zdroje, úprava pitné vody, zdravotní zabezpečení, interpretace ukazatelů rozboru. Methemoglobinémie. Fekální znečištění pitné vody, nákazy přenosné vodou.

12. Odpady – definice odpadu, dopady na zdraví. Zacházení s komunálními a průmyslovými odpady, specifika odpadů ze zdravotnických zařízení, ochranná a preventivní opatření při styku s odpady, rizikové faktory při zacházení s odpady. Odpadní vody, základní metody a principy čištění.
13. Kouření - definice kouření, složení tabákového kouře, nikotin, pandemie kouření. Dopady kouření na zdraví. Typy expozice, aktivní a pasivní kouření, third-hand smoking, prenatální expozice. Tabakismus, podstata kuřácké závislosti.
14. Odvykání kouření a prevence - odvykání kouření, program 5A/5P v primární a sekundární péči, úloha a možnosti lékaře, behaviorální metody, farmakologická pomoc při odvykání, její podstata, typy, význam a indikace. Harm reduction. Možnosti prevence a legislativa.
15. Výživa - obiloviny, pekařské výrobky, těstoviny - význam z hlediska obsahu jednotlivých živin (sacharidy, bílkoviny, tuky, minerální látky, vitamíny, další látky nenutritivní povahy) a z hlediska dopadu konzumace na zdraví. Vlákna. Glykemický index. Lepek – choroby vyvolané lepem, značení potravin z hlediska lepku.
16. Výživa - ovoce a zelenina – význam z hlediska obsahu jednotlivých živin a z hlediska dalších biologicky aktivních látek nenutritivní povahy, význam zeleniny a ovoce z hlediska dopadů na zdraví a z hlediska prevence konkrétních nemocí.
17. Výživa - mléko a mléčné výrobky - význam z hlediska obsahu jednotlivých živin, z hlediska dopadů na zdraví a z hlediska prevence konkrétních nemocí. Mýty a pravdy o mléce. Vápník. Alergie na bílkovinu kravského mléka, laktózová intolerance.
18. Výživa - maso, ryby a plody moře, vejce, luštěniny, ořechy a semena - význam z hlediska obsahu jednotlivých živin, z hlediska dopadů na zdraví a z hlediska prevence konkrétních nemocí. Problematika bílkovin a bílkovinných zdrojů.
19. Výživa - tuky ve výživě - dělení tuků ve výživě, význam tuků celkově a jednotlivých skupin (mastných kyselin) pro zdraví. Potravinové zdroje tuků a jejich význam. Vztah tuků a cholesterolu.
20. Výživa - sodík a sůl (NaCl) - význam a dopady pro zdraví. Skutečná a doporučená spotřeba, potravinové zdroje, doporučení pro restrikci sodíku.
21. Výživa - značení potravin - výživové údaje, alergeny. Výživová a zdravotní tvrzení, klamavá tvrzení. Označování potravin z hlediska lepku, alergenů.
22. Výživa - výživová doporučení - základní typy, referenční dávky živin (DRV), obecná (verbální) výživová doporučení, doporučení založená na potravinách (FBDG). Principy, cíle, formy. Konkrétní aktuální výživová doporučení, stav v ČR a ve světě, příklady.
23. Hodnocení výživové spotřeby - kvalitativní a kvantitativní aspekty výživové spotřeby. Metody zjišťování globální spotřeby. Metody zjišťování individuální spotřeby - retrospektivní a prospektivní, výhody a nevýhody jednotlivých metod, typy dotazníků, metoda rychlého hodnocení podle potravinových skupin. Nutriční skóre WHO.
24. Výživový stav - malnutrice z podvýživy, dělení a typy, příznaky, příčiny, diagnostika. Světově nejrozšířenější mikronutrientní malnutrice. Terénní hodnocení PEM pomocí MUAC. Standardizované screeningové testy pro hodnocení podvýživy u hospitalizovaných pacientů a ve stáří.
25. Hodnocení výživového stavu - přehled metod – anamnestické, klinické (fyzikální), antropometrické. Antropometrie – BMI, tělesný tuk a tělesné složení, obvod břicha a jeho

- význam. Problematika cut-off pro tělesný tuk. NWO syndrom. Metabolický syndrom. Biochemické ukazatele hodnocení výživového stavu. Specifika hodnocení výživového stavu u dětí.
26. Pohybová aktivita - význam pohybové aktivity v prevenci nemocí, negativní dopady nedostatečné pohybové aktivity. Základní komponenty hodnocení pohybové aktivity. Metody hodnocení úrovně pohybové aktivity, subjektivní a objektivní metody, metabolický ekvivalent (MET), posuzování kardiopulmonální zdatnosti. Rozhodování o výběru vhodných metod pro hodnocení pohybové aktivity.
 27. Výživa dětí - význam kojení, složení mateřského mléka: nutritivní a nenutritivní složky, rizika nekojení. Podpora kojení, Baby Friendly Hospital Initiative, 10 kroků k úspěšnému kojení (WHO/UNICEF), 4 body pro podporu kojení, Mezinárodní kodex marketingu náhrad mateřského mléka (WHO). Kontraindikace kojení. Výživa kojenců a batolat, příkrmy. Růstové grafy. Dětská obezita.
 28. Hygiena dětí a mládeže - ochrana a podpora zdraví, sledování zdravotního stavu dětí a mládeže, faktory ovlivňující zdravý růst a vývoj, úloha výchovy ke zdravému životnímu stylu. Charakteristiky a rizika jednotlivých věkových kategorií.
 29. Sociální pediatrie – děti a mladiství. Úrazy v dětském věku. Násilí na dětech, možnosti prevence. Problematika závislosti adolescentů. Duševní poruchy. STD jako specifická rizika v dospívání, výchova a prevence.
 30. Poradenství v prevenci zaměřené na životní styl - cíle a realizátoři, hlavní kroky. Význam životního stylu jako determinanty zdraví, atributivní podíl na etiologii významných onemocnění. Specifikace efektu a významu jak pro prevenci, tak při terapii nemocí. Vztah ke zděděným dispozicím. Význam stanovení individuálního profilu rizik.
 31. Kouření v preventivním poradenství zaměřeném na životní styl – základní postup v rámci krátké intervence: Diagnostika stavu kuřáctví, nástroje k určení míry závislosti. Racionále – zdůvodnění a argumentace pro pacienta. Postup a pomoc v odvykání.
 32. Alkohol v preventivním poradenství zaměřeném na životní styl - dopady alkoholu na zdraví, atributivní příspěvek k riziku významných nemocí. Zdravotní problémy spojené s užíváním alkoholu – rozlišení alkoholové závislosti a zdravotního poškození (bez přítomnosti závislosti). Definování rizikového pití, kritéria rizikovosti. Screening užívání alkoholu - rozlišení identifikace problémů spojených s alkoholem a kvantifikace konzumace. Dotazníky AUDIT a další. Určování množství alkoholu, alkoholová jednotka. Doporučení pro populaci.
 33. Výživa v preventivním poradenství zaměřeném na životní styl - doporučené postupy pro vyhodnocení výživových zvyklostí v běžné praxi. Využití obecných a individualizovaných výživových doporučení. Kritické shrnutí specifických a alternativních způsobů stravy, jejich možných přínosů a rizik (středozevní způsob, vegetariánství, veganství, keto-dieta a další).
 34. Pohybová aktivita v preventivním poradenství zaměřeném na životní styl - doporučené postupy pro vyhodnocení pohybové aktivity v běžné praxi, způsoby kvantifikace a kategorizace pro porovnání s doporučeními. Aktuální doporučení pohybové aktivity pro populaci. Globální doporučení pohybové aktivity pro zdraví WHO, americká doporučení 2018. Individuální preskripce pohybové aktivity.

35. Antropometrické vyšetření a jeho hodnocení v preventivním poradenství zaměřeném na životní styl - význam, hodnocení a využití hlavních užívaných ukazatelů, jejich silné a slabé stránky. BMI, obvod břicha, procento tělesného tuku. Limity indexu WHR. Problematika NWO (normal weight obesity) a sarkopenické obezity. Návaznost na behaviorální doporučení.
36. Prevence kardiovaskulárních nemocí – poradenství, doporučení pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění cestou životního stylu. Přehled nedůležitějších faktorů životního stylu ovlivňujících riziko aterosklerotických kardiovaskulárních onemocnění. Podložená dostatečnou kvalitou důkazů, aktuálně platná doporučení (Evropská doporučení 2016 a AHA americká doporučení 2019), nové poznatky.
37. Krevní tlak – hodnocení v rámci preventivního vyšetření a poradenství zaměřeného na životní styl, faktory životního stylu ovlivňující riziko vzniku hypertenze, možnosti nefarmakologické intervence k příznivému ovlivnění zvýšeného TK.
38. Krevní cholesterol - hodnocení v rámci preventivního vyšetření, a poradenství zaměřeného na životní styl. Faktory ovlivňující plasmatickou hladinu, možnosti nefarmakologické intervence k příznivému ovlivnění krevního cholesterolu.
39. Možnosti primární prevence rakoviny - hlavní příčiny rakoviny globálně. Význam kvality důkazů pro hodnocení rizika a formulaci doporučení. Reálný pohled na význam karcinogenů třídy A. Kouření jako hlavní ovlivnitelné riziko rakoviny. Efekt výživových faktorů – potravinových skupin, tělesné hmotnosti a pohybové aktivity. Souhrn hlavních doporučení pro primární prevenci rakoviny.
40. Obezita - prevence obezity, výživové poradenství v prevenci a terapii obezity - metody, použití stravovacích záznamů.
41. Osteoporóza – epidemiologie, rizikové faktory pro vznik, možnosti prevence a příznivého ovlivnění životním stylem.
42. Diabetes II. typu - rizikové faktory pro vznik, možnosti prevence a příznivého ovlivnění životním stylem.

B – EPIDEMIOLOGIE INFEKČNÍCH NEMOCÍ

1. Proces šíření nákazy - základní pojmy epidemiologie infekčních nákaz, zdroj, přenos, vnímavý jedinec, období nakažlivosti. Faktory ovlivňující šíření nákaz. Environmentální změny a jejich vliv na šíření infekcí.
2. Preventivní protiepidemická opatření - uplatnění postupů k přerušení cest přenosu infekcí. Preventivní programy WHO a MZ ČR. Legislativní požadavky v oblasti prevence a regulace šíření infekcí.
3. Aktivní imunizace a pasivní imunizace – základní principy, využití v profylaxi a prevenci infekčních nákaz, profylaxe tetanu, kolektivní imunita, typy a druhy vakcín, složení vakcín, nežádoucí účinky a kontraindikace pro aplikaci vakcín.

4. Očkovací kalendáře v ČR – očkování dětí a dospělých, druhy očkování dle legislativy, vakcíny v povinném očkování. Problematika současného antivakcinačního hnutí – argumenty, rizika.
5. Epidemiologie spalniček, příušnic a dětské přenosné obrny - základní charakteristika nálezů, původci, cesty přenosu, inkubační doba, období nakažlivosti, hlavní symptomy, výskyt, prevence, profylaxe, eradikační programy WHO.
6. Represivní protiepidemická opatření – epidemiologická anamnéza, case definition. Surveillance infekcí. Epidemiologické šetření v ohnisku nákazy. Izolace pacienta. Karanténní opatření.
7. Epidemiologické aspekty provozu zdravotnických zařízení – rizika přenosu, hygienické požadavky na provoz, legislativní podklady a provozní řád.
8. Čisté prostory ve zdravotnictví – definice, využití, hygienický režim, stavebně technické podmínky, monitoring.
9. Nespecifické prostředky přenosu infekcí ve zdravotnickém zařízení I – prádlo, odpady, strava (rizika, legislativa, hygienické zajištění).
10. Nespecifické prostředky přenosu infekcí ve zdravotnickém zařízení II - voda, ovzduší (rizika, legislativa, hygienické zajištění).
11. Infekce spojené se zdravotní péčí – legislativa, epidemiologická charakteristika, surveillance, charakteristika původců, nejčastější typy těchto infekcí a jejich prevence.
12. Standardní hygienická opatření při poskytování zdravotní péče a izolační opatření v podmínkách zdravotnického zařízení – úklid, hygiena rukou, atd., typy izolačních režimů a jejich využití, režim izolačního pokoje.
13. Dezinfekce v podmínkách zdravotnického zařízení – princip a význam metody, hlavní zásady při provádění, účinnost dezinfekčních prostředků, vyšší stupeň dezinfekce, legislativa.
14. Sterilizace – význam, metody, předsterilizační příprava, sterilizační obaly, skladování, kontrola účinnosti, legislativa.
15. Epidemiologie virových alimentárních nálezů - základní charakteristika, původci, cesty přenosu, inkubační doba, období nakažlivosti, hlavní symptomy, výskyt, prevence.
16. Epidemiologie bakteriálních alimentárních nálezů- základní charakteristika, původci, cesty přenosu, inkubační doba, období nakažlivosti, hlavní symptomy, výskyt, prevence.
17. Enterotoxikózy - základní charakteristika, původci, inkubační doba, hlavní symptomy, výskyt, prevence.

18. Epidemiologie virových respiračních nákaz - základní charakteristika, původci, cesty přenosu, inkubační doba, období nakažlivosti, hlavní symptomy, výskyt, prevence.
19. Chřipka – podrobná epidemiologická charakteristika onemocnění, symptomy, komplikace, rizikové skupiny populace, možnosti prevence. Pandemické plány.
20. Epidemiologie bakteriálních respiračních nákaz I: Tuberkulóza, Pertuse, Difterie, Legionelózy - základní charakteristika, původci, cesty přenosu, inkubační doba, období nakažlivosti, hlavní symptomy, výskyt, prevence.
21. Epidemiologie bakteriálních respiračních nákaz II: Streptokokové, meningokokové a hemofilové infekce, atypické neviróvé pneumonie - základní charakteristika, původci, cesty přenosu, inkubační doba, období nakažlivosti, hlavní symptomy, výskyt, prevence.
22. Epidemiologie sexuálně přenosných nákaz - základní charakteristiky, původci, hlavní symptomy, výskyt, prevence.
23. Epidemiologie infekcí lidskými herpetickými viry – základní charakteristiky, původci, cesty přenosu, hlavní symptomy, výskyt, prevence.
24. Epidemiologie HIV/AIDS - základní charakteristika, původce, cesty přenosu, inkubační doba, období nakažlivosti, hlavní symptomy, výskyt, prevence, profylaxe, ošetřování HIV+ pacienta.
25. Epidemiologie infekčních hepatitid - základní charakteristika, původci, cesty přenosu, inkubační doba, období nakažlivosti, hlavní symptomy, výskyt, prevence a profylaxe.
26. Epidemiologie toxoplazmózy a vektorových nákaz – základní charakteristika, původci, zdroje a cesty přenosu, inkubační doba, hlavní symptomy, výskyt, prevence.
27. Vysoce nakažlivé nákazy, biologické zbraně – základní epidemiologické charakteristiky nákaz, preventivní a represivní opatření v podmínkách ČR. Základní charakteristiky biologických zbraní, mezinárodní úmluvy a předpisy.
28. Aktuální epidemiologická situace v ČR.
29. Infekční rizika spojená s cestováním - importované infekce v ČR. Poradenství a preventivní opatření před cestou do zahraničí. Očkování, profylaxe. Opatření po návratu z rizikových oblastí, odklad dárcovství krve a tkání.

C - SOCIÁLNÍ LÉKAŘSTVÍ

1. Zdraví a nemoc - zdraví jako stav a proces, základní modely zdraví, zdraví jako hodnota; nemoc, nemoci a fenomén ledovce. Přirozená historie nemoci.

2. System péče o zdraví a zdravotnický systém.
3. Světová zdravotnická organizace - vznik, struktura a činnost.
4. Zdravotní situace, způsob hodnocení zdravotní situace obyvatelstva - aktuální zdravotní situace v ČR, její dosavadní vývoj a mezinárodní srovnání.
5. Zdravotní potřeba - potřeba, požadavky a spotřeba služeb.
6. Obyvatelstvo a jeho charakteristiky - demografie, populační základna, populační procesy, demografická situace České republiky.
7. Soustava rutinní zdravotnické statistiky - ÚZIS, NZIS, okruhy informací, typy relativních ukazatelů v rutinních statistikách.
8. Statistika nemocnosti - dělení, základní ukazatele, možnosti využití pro hodnocení zdravotního stavu populace.
9. Statistika zemřelých - dělení, základní ukazatele, možnosti využití pro hodnocení zdravotního stavu populace.
10. Epidemiologie - vznik a vývoj, zaměření, obsah, metody.
11. Měření frekvence nemocí v populaci - incidence, prevalence, průměrná doba trvání nemoci, vztahy mezi ukazateli.
12. Rutinní (diagnostické) testy v epidemiologii, epidemiologie a prevence, screening a vlastnosti screeningových testů.
13. Základní typy epidemiologických studií.
14. Relativní riziko a atributivní rizika (AR, AR%, PAR, PAR%) v prospektivních a retrospektivních epidemiologických studiích.
15. Příčinnost v epidemiologii. Možnosti vysvětlení pozorované asociace v epidemiologických studiích.
16. Sociální determinanty zdraví.
17. Demografický přechod a epidemiologická transformace. Demografické stárnutí a jeho důsledky pro systém péče o zdraví a zdravotnictví.
18. Ekonomika zdravotnictví - teoretická východiska, přehled hlavních oblastí zájmu ekonomiky zdravotnictví.
19. Trh a zdravotní péče, tržní selhání.
20. Příčiny růstu výdajů na zdravotní péči.

21. Zdravotnické systémy ve světě – typy, jejich přednosti a nedostatky.
22. Zdravotní pojištění - veřejnoprávní zdravotní pojištění, soukromoprávní zdravotní pojištění.
23. Financování zdravotnictví v ČR - zdroje, struktura výdajů na zdravotní péči, formy úhrad.
24. Role státu ve zdravotní péči.
25. Zdravotní politika - pojem, zaměření, nástroje a cíle zdravotní politiky.

D - VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ A ZDRAVOTNICKÉ PRÁVO

1. Evropská zdravotní politika - východiska a hodnotová orientace evropské zdravotní politiky, evropská zdravotní strategie – program Zdraví 2020.
2. Posilování, podpora a rozvoj zdraví (Health Promotion) - zdravotní výchova, role, význam a typy zdravotní gramotnosti.
3. Prevence a její překážky - motivace k prevenci, kategorizace prevence, překážky prevence.
4. Role primární péče a laické péče v systému péče o zdraví.
5. Teorie řízení a management ve zdravotnictví.
6. Zdravotnická informatika a její aplikace - informační systémy.
7. Hodnocení zdravotnických služeb - význam a metody hodnocení, používané ukazatele a jejich interpretace.
8. Kvalita zdravotní péče - definice, vlastnosti, možnosti hodnocení.
9. Dostupnost zdravotnických služeb.
10. Státní správa v ochraně veřejného zdraví.
11. Role státu a veřejnoprávních korporací v organizaci zdravotní péče - ministerstva, centrální úřady, kraje, obce, pojišťovny.
12. Samospráva ve zdravotnictví. Stavovské komory - vznik a historický vývoj, současná role, základní stavovské předpisy, práva a povinnosti členů ČLK.
13. Právní regulace zdravotnictví - základní právní normy regulující zdravotní služby.
14. Podmínky poskytování zdravotních služeb a provozování zdravotnického zařízení.

15. Systém zdravotnických povolání, základní předpoklady výkonu povolání lékaře - specializační vzdělávání lékaře, další vzdělávání lékaře. Kompetence lékaře v jednotlivých stupních odborné přípravy. Kompetence NLZP.
16. Základní práva pacientů.
17. Informovaný souhlas a odmítnutí zdravotní péče - forma a náležitosti informovaného souhlasu a negativního reversu.
18. Soukromí pacienta a zacházení se zdravotnickou dokumentací.
19. Základní povinnosti zdravotnických pracovníků.
20. Právní odpovědnost ve zdravotnictví – občanskoprávní, trestní, disciplinární. Přestupky a správní delikty ve zdravotnictví.
21. Nárok pacienta na hrazenou péči a finanční spoluúčast - regulační poplatky, doplatky, nadstandardní péče a omezení hotovostních úhrad pacienta.
22. Pracovněprávní otázky při organizaci zdravotní péče.